

ASF5

1954

AsF₅ Akers U.K., Youess E.A. P.R. 1954, 95, 300A
Vibrational spectra of BF₃, AsF₅, BrF₅

1955

As F5

Shers LK, Jones EA

T-8. go-new. Phys. Rev., 1955, 99, 1624.

Rad. excess, conjugation, acc.
nuc. & spccy. ob. to assoc-
iation with conjugate.

Cir. I.

AsF₅

(coll. nochr.)

BD-4261-II | 1965

Vondrak E.A.

Dissertation Abstr.,
1965, 26(4), 2278

AsF₅

XIII - 58

1967

13 Б189. Инфракрасный спектр пентафторида мышьяка. Blanchard Simone. Spectre infrarouge du pentafluorure du pentafluorure d'arsenic. «Rapp. CEA», 1967, № 3195, 10р., ill. (франц.; рез. англ.)

После обзора литературных данных относящихся к фторидам мышьяка, предложено несколько методов получения очень чистого AsF_5 . Получены ИК-спектры AsF_5 и сделано заключение, что структура AsF_5 по симметрии относится к группе C_{3v} , вал. кол. связи $\text{As}-\text{F}$ наблюдается при 786 и 811 см^{-1} .

Резюме

струки ура

X. 1968 : 13

AsF₅

XIII - 58

1984

W.K. Cheung

6621z) Infrared spectrum of arsenic pentafluoride. Blanchard, Simone (C.E.N., Saclay, France). Commis. Energ. At. (Fr.), Rapp. 1967, No. CEA-R 3195, 10 pp. (Fr). Pure AsF₅ was prep'd. by 6 different methods, and the ir spectra recorded at 3-24 μ . The results confirm that AsF₅ in the gas phase has the structure of a triangular bipyramid. Allan J. Bigler

C.A. 1968

69.2

13

PF₅- } (V_i, nucl. nat.) 1867
AsF₅- } XVII 1614

Hoskins L.C., Lord R.

J. Chem. Phys., 1967, 46, n^o 6, 2402 -
2412 (accuracy)

Vibrational spectra of PF₅-
and AsF₅-: height of the barrier
to internal exchange of fluorine
nuclei

PuXue, 1967, 215188

6 (P) 1867

XIII 448 1962
1 F₅ ? (converge, megacephal) 1862

vs F₅

Nagaraajan C., Deevig J. R.

BULL. SOC. ZOOL. FR. LIPIE, 1869, 36, 156
334-346 (cont.)

Mean amplitudes of vibration

for a zigzag hyperbolic

XV₅-molecular model: application

to phosphates and arsenic
pentfluorides PROPEZ 6
Purkay, 1968, 145176 LOCA 1968 (P)

PF_5 , AsF_5 , BrF_5 (nica. effugia) 1968.

Berry R. S., Tanees M., Ballhausen C.J.,
Johansen H. $\sqrt{145}$

Acta Chem. Scand., 1968, 22(1), 231-46.

Orbitals and structures of penta-
fluorides.

E.C.L. Ph.D.
[Handwritten]

10



CA, 1968, 18, 218, 81550h

PF₅- } / (V_i, m.s.) VII 1698 1869
AsF₅- }

Cyrus S. J., Braunvolg J.

J. Molle Street, 1969, 3, 41-2, 157 - 158

Mean amplitudes of vibrations
and Cariotis constants for
phosphates and arsenic pentaflu-
orides.

Rutica, 1969, 12/1282 10

3

17969

V, M.N., C.I.R.S. (PF₅, AsF₅, VF₅, PCBF₂,
PCCl₅, Si(CH₃)₄, PH₅, 137
CH₃-PF₄, PCEF₄, PCl₂F₃)

Holmes R.R., Detmers R.H. VII 4604
J. Chem. Phys., 1969, 51, 13, 4043-4054 (and)
Anisotropic thermal motion of trigonal
bipyramidal molecules from spectroscopic
data. Pentacoordinated molecules. XIII
Brixius, 1970, 11579 10 16

PF_5 ; AlF_5 ; VF_5 ; PCl_3f_2 ; PCl_5 ; SCl_5
 $\text{BC}(\text{CH}_3)_5$; NBCl_5 (Vi, C. R. N. C.) 1969

VII 4432
Holmes R. R., Jr.; Seifert R. M.
Golen J. S., Inorg. Chem., 1969,
8 (12), 2612-20.

10

(cp)

E.C. G. H.

CA1970

1970

AsF₅

Hjiberry A. L.
Redington R. L.

J. Chem. Phys., 52 (1), 453.

unpublished
u. n.

(un. SBF₅) III

ABF_3 , ABF_5 , TOF_5 , $\text{Si}(\text{CH}_3)_3$ SiH₃ 1970
(catalytic! naph.) XII 1490

Clippard F.B.

Dissert. Abens. Int. 1970,
B31, N4, 1862

b. ⑨

1970

AsF₅

Clippard F.B.

Bartell Y.S.

средний.
напасенник

швейц. Чехия, 9(4),
805.

зеленогорка -
опад.

(Col. AsF₃) III

Asfis

корак.
ночн.

Jackson M. J. II upg.

1970

M. goes. хе-хе-

1970, 44, v 11, 2469.

(Ces. Asfis) II

VII-4980

1970

AsF₅

(114771) Raman spectra of arsenic fluoride and vanadium fluoride and force constants for phosphorus fluoride, arsenic fluoride, and vanadium fluoride. Selig, Henry; Holloway, John H.; Tyson, J.; Claassen, Howard H. (Chem. Div., Argonne Nat. Lab., Argonne, Ill.). *J. Chem. Phys.* 1970, 53(7), 2559-64 (Eng). Raman spectra are presented for AsF₅ and VF₅ in which all allowed fundamentals and several overtones are obsd. Force consts. and normal modes of PF₅, AsF₅, and VF₅ are discussed in terms of the orbital-valency-force-field model. Certain features in the spectra of VF₅ and in the force consts. are related to rapid intramol. shifting of the 3-fold symmetry axis in this mol.

RCJQ

+2

C.A.1970.13.2d

X

VII - 4980

1980

AsF₅

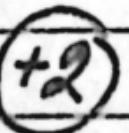
4 Б220. Спектры комбинационного рассеяния AsF₅ и VF₅ и силовые постоянные для PF₅, AsF₅ и VF₅. Sellig H., Holloway J. H., Tyson J., Claassen Howard. Raman spectra of AsF₅ and VF₅ and force constants for PF₅, AsF₅ and VF₅. «J. Chem. Phys.», 1970, 53, № 7, 2559—2564 (англ.)

спектр КР
им. пост.

Исследованы спектры КР AsF₅ (I) и VF₅ (II) в газовой фазе и ИК-спектры I и II в области 72—300 cm^{-1} . В полученных спектрах наблюдаются все разрешенные основные полосы и ряд обертонаов. Проведен анализ нормальных колебаний для I и II, а также для PF₅ (III) на основе модели орбитального валентносилового поля, предложенной Хитом и Линнетом, исходя из симметрии D_{3h} . Деформац. силовая постоянная для II сильно отличается от соотв-щих зна-

X. 1981.

Ч



18

чений для I и III, что объясняется внутримолек. инверсией. Этим же обусловлена разница между значением частоты v_7 в спектре КР (99 см^{-1}) и ИК-спектре (109 см^{-1}), а также высокое значение частоты обертона $2v_7$ в спектре КР (227 см^{-1}). Показано, что валентные силовые постоянные для аксиальных связей примерно на 20% ниже, чем для экваториальных; это согласуется с данными, полученными электронографики.

Е. РАЗУМОВА

A8F5

Clippard F.B.

1971

Univ. Michigan,

crypt.

ann Arbor, Mich., 1969,

napau.

99

From Diss. Abstr.

Gut B, 1940, 31, 4,

1862.

(Ces. A8F₃) IV

Si8F₅

XIII-1957

1971

7 Б311. Контуры перпендикулярных полос и колебательная потенциальная функция колебаний $E'AsF_5$.
Hoskins L. C., Perg. C. N. Perpendicular band contours and vibrational potential function of the E' vibrations of AsF_5 . «J. Chem. Phys.», 1971, 55, № 10, 5063—5065 (англ.)

Измерен ИК-спектр AsF_5 (I) в газовой фазе (спектральная ширина щели от 0,5 до 1 см^{-1} , $T=300^\circ\text{K}$). Предложена программа для расчета теор. контуров перпендикулярных полос молекул типа симм. волчка. Эта программа проверена на спектрах BF_3 и CH_3F и применена к расчету контуров полос I. Теор. контуры хорошо описывают эксперим. полосы. Вычислены частоты колебаний и кориолисовы постоянные I, к-рые

X. 1972 X

затем использованы для расчета колебательной потенциальной функции. Показано, что интенсивности полос более чувствительны для определения ξ -постоянных, чем расстояния между P - и R -ветвями. Найдено два набора силовых постоянных I , причем отмечено, что имеются большие недиагональные коэф. как в первом, так и во втором наборе. При помощи одного из наборов удается объяснить наблюдение синглета в спектре ЯМР по ^{19}F .

Е. Разумова

AsF₅

XIII - 1957

1941

(145734a) Perpendicular band contours and vibrational potential function of the E' vibrations of arsenic pentafluoride. Hoskins, L. C.; Perng, C. N. (Dep. Chem., Univ. Alaska, College, Alaska). *J. Chem. Phys.* 1971, 55(10), 5063-5 (Eng). A computer program has been written that synthesizes the perpendicular band contours of symmetric top mols. This program was applied to the E' vibrations of AsF₅ and Coriolis consts. were detd. The Coriolis consts. and vibrational frequencies were then used to fit an E' vibrational potential function. Two force fields were found, one of which has a normal coordinate which may explain the equivalence of the axial and equatorial F in the NMR spectrum.

C.A. 1941. 25. 24

PF₅, AsF₅, SBF₅, VF₅, MoF₅, Cl₅, SbCl₅ (no. 5.) 1971
NCCe₅ vi)

Wendling E.Y.Z., Mahmoudi S., Mac Cordick H.Y., 713
VII, 6046

J. Chem. Soc., 1971, A, № 11, 1747-54

Generalized valence force field
force constants and mean-square
amplitudes of vibration of some
trigonal bipyramidal X₄S molecules
calculated by the logarithmic
mic steps method. CA, 1971, 75, N^o 427095
10

AlSF_5

1972

Vasile M.J.
Falconer W.E.

accouanc.
of ray. page

"Inorg. Chem.", 1972, 11,
N9, 2282-83.

(cm. BiF_5 , III).

ХЛ - 8291

1974

AsF₅

PF₅

VF₅

Ср. ампл.
колебаний.

X. 1975 N 13

) 13 Б235. Спектроскопическое исследование средних амплитуд колебаний пентафторидов мышьяка, фосфора и ванадия. Sanyaal Nitish K., Dixit L. Spectroscopic studies in mean amplitudes of vibration of pentafluorides of arsenic, phosphorus and vanadium. «Indian J. Pure and Appl. Phys.», 1974, 12, № 8, 550—553 (англ.)

С использованием лит. данных по спектрам тригонально-бипирамидальных пентафторидов ЭF₅, где Э = As, P, V, методом Сивина проведен расчет средних амплитуд колебаний как для связанных, так и для несвязанных пар атомов при т-рах 0°, 298 и 500 К. Результаты сопоставлены с данными др. авторов и электронографич. данными. Рассмотрена применимость метода L-матриц Мюллера для нахождения собственных значений. Найдено, что приближение $L_{12}=0$ и $L_{12}=L_{13}=L_{23}=0$ дает удовлетворительный набор значений средних амплитуд колебаний.

А. П. Курбакова

(+2)

☒

С.Ч. также PF₅, III

1974

XIS-8291

As F₅PF₅VF₅J. Chem.
ed. Amer.
Recd.

C.A. 1975, 22, 16

✓ 36954w Spectroscopic studies in mean amplitudes of vibration of pentafluorides of arsenic, phosphorus, and vanadium. Sanyal, Nitish K.; Dixit, L. (Dep. Phys., Univ. Gorakhpur, Gorakhpur, India). *Indian J. Pure Appl. Phys.* 1974, 12(8), 550-3 (Eng). Vibrational and structural analyses reported in literature for trigonal bipyramidal pentafluorides of Ar, P and V are briefly reviewed. The mean amplitudes of vibration for bonded as well as nonbonded atom pair distances were computed from spectroscopic data at 3 temps., viz. $T = 0, 298$ and 500°K by using Cyvin's method. The applicability of Müller's *L*-matrix approxn. for the soln. of 2nd and 3rd order eigenvalue problems was also examd. The calcd. values are compared with those obtained from electron diffraction data and those reported by earlier workers. The approxn. $L_{12} = 0$ and $L_{12} = L_{13} = L_{23} = 0$ gives a reasonable set of values of mean amplitudes of vibration.

(72)

3/3

3/3

3/3

60329.9360

Ph,TC,Ch

серд. 34457 см⁻¹

A8F5 (d)

1975

3993

Nandi R.N., Ghosh D.K. A comparative study of the orbital valency force field (OVFF) and the modified Urey-Bradley force field (MUBFF) models for the pentahalides of group V elements.

"Indian J.Phys.", 1975, 49, N 4, 257-268
 (англ.)

(all PF₅) III564 564 580 0588 см⁻¹

ВИНИТИ

As F₅

1976

Bernstein L.S., et al.

(i) Proc. Int. Conf. Raman
Spectrosc., 5th, 1976,
114 - 15

(see. PF₅, ^m)

AsF_5

VF_5

PF_5

(ν_4 , ν_6)

C.A. 1976

84, N26

* Q-13393

1976

84: 187115r Potential function for axial-equatorial fluorine atom exchange in phosphorus pentafluoride, arsenic pentafluoride, and vanadium pentafluoride. Bernstein, Lawrence S.; Abramowitz, Stanley; Levin, Ira W. (Bell Lab., Murray Hill, N. J.). *J. Chem. Phys.* 1976, 64(5), 3228-36 (Eng). Gas-phase Raman spectra of the ν_7 fundamentals of AsF_5 and VF_5 were recorded with spectral resolutions approaching 1.5 cm^{-1} . The vibrational transitions assocd. with ν_7 for these systems, as well as for PF_5 , were interpreted in terms of a 2-dimensional anharmonic potential function constrained to a double min. form for the motions leading to axial-equatorial F atom exchange. The intramol. exchange barrier heights, detd. by the double min. potentials, lie between 1139 and 995 cm^{-1} (3.26 to 2.84 kcal/mole where 1 kcal/mole = 4.184 kJ/mole) for PF_5 , 864 and 755 cm^{-1} (2.47 and 2.16 kcal/mole) for AsF_5 , and 593 and 428 cm^{-1} (1.54 and 1.22 kcal/mole) for VF_5 's. A discussion of the dynamics of the F atom interchange pathways suggests that these trigonal bipyramidal (D_{3h}) mols. form C_{3v} intermediates by initially displacing the equatorial F atoms and then by mixing in the axial F distortions as the intramol. exchange proceeds.

(+2)

8

A3F5

Beckett Charles W. 1976

Ji, K.P.
cnexmp.

Gos. Rep. Announce Index
(U.S) 1976, 76(1) 90

(see P.F5; III)

60202.6672

96201

1975

Ch, Ph, TC

ДСТ⁻(справ. №)

8782

Boate A.R., Colussi A.J., Morton J.R.,
 Preston K.F. ESR spectra of fluorine-containing radicals of phosphorus and arsenic. "Chem. Phys. Lett.", 1976, 37, N 1, 135-137

(англ.)

526 527 5.94 U552.5мк ВИНИТИ

AsF₅

KJ-17393

1976

8 Д215. Отнесение колебаний типа E' пентафторида мышьяка. Chellam C. Egbert, Aguldas G. Assignment of the E' vibrations of arsenic pentafluoride. «Indian J. Pure and Appl. Phys.», 1976, 14, № 10, 812—814 (англ.).

С использованием угловой параметризации L -матрицы для трех колебаний типа E' (РЖФиз, 1975, 9Д181) и установленных пределов изменения этих параметров по колебательным частотам v_5 , v_6 , v_7 и кориолисовым постоянным ς_5 , ς_6 , ς_7 определены интервалы изменения силовых постоянных для отнесения $v_6 > v_7$ и $v_6 < v_7$, v_6 и v_7 — частоты изгибных колебаний экваториальных и аксиальных атомов соответственно. Сделан вывод, что корректным является отнесение $v_6 < v_7$, т. к. только в этом случае значения всех силовых постоянных лежат в разумных пределах.

P. Мухтаров

02.1977. №8

AsF₅

X4-13546.

1976

Murrell J.W; et.al

J. Chem Soc. Dalton

Trans., 1976, N9, 81822

Ydo
Empyrs.

61209.2219

Ch, TG

29655 (2CP)

1976

$\text{AsF}_5 - \text{(андр)}$ А 4-15589

Symons, Martyn G.B., E.S.R. spectrum
for AsF_5 , formed from AsF_6 by β -radioly-
sis. "Int. J. Radiat. Phys. and Chem.",
1976, 8, N5, 643-644 (англ.).

0765 ник

709 727 : С 7

ВИНИТИ

ASF5

Lommel 5841

1977

Ananthakrishnan T.R.,
,

Ccl. no. 1. Acta Chim. Acad.
Sci. Hung., 1977, 92(4),
395-402



(ccl. CH₃F; 11)

AsF₅

1977

7 Б54. Изображения молекул, полученные с помощью электронно-волновой голографии. Вагелл L. S., Johnson R. D. Molecular images by electron-wave holography. «Nature», 1977, 268, № 5622, 707—708 (англ.)

С помощью двухступенчатого голографич. микроскопа, использующего пучок электронов с энергией 40 кэв (длина волны 0,06 Å) для получения голограммы и ее послед. преобразование в изображение с применением оптич. лазера, получено вращательно-усредненное изображение молекулы AsF₅ с увеличением $70 \cdot 10^6$ раз. Предел разрешения микроскопа 0,2 Å. Изображение имеет вид центрального пятна (атом As), окруженного сферич. оболочкой (атомы F) с радиусом 1,6 Å (согласно электронографич. данным расстояние As—F 1,68 Å).

Е. Розенберг

27.07.1978

AsF₅

synthesis 5693

1977

Sanyal N.K. et al.

Ji; Yē "Indian J. Pure and Appl.
Phys." 1977, 15, N4, 295-296
clst. no. 2011.
nomeny. 211.
(contd.)

as PF₅-II

$A_3F_5^-$

Chemical 5792

1977

Shimamoto T.

Maduraia

Di

J. Phys. Chem. and Ref. Data,
1977, 6, 993-1102.

ASF₅

1978

Gimarc B. M.
J. Am. Chem. Soc. 1978,
100(8), 2346-53



coll. ASF₅²⁻-11

α_{2s} F₅

1978

Ramanathan P. et al

Proc. Int. Conf. Raman
Spectrosc., 6th 1978, 2,
62-3

• Cite PF₅; ii

ε_{2s}.
ν_{2s}.

1949

175 F₅

5 F₅-CC

175 F₅-CC

21 Б104. Изображения газовых молекул при помощи электронной голограммии. II. Эксперимент и сопоставление с теорией. Bartell L. S., Gignac W. J. Images of gas molecules by electron holography. II. Experiment and comparison with theory. «J. Chem. Phys.», 1979, 70, № 8, 3958—3964 (англ.)

Методом голограммич. микроскопии, предложенным в 1-й части (см. пред. реф.), получены фотографии изображений молекул. «Голограммы» получены при помощи электронного пучка с длиной волны 0,06 Å и регистрации рассеяния в апертуре 0,2, благодаря чему предел разрешения Аббе доведен до 0,15 Å. Описаны требования к эксперименту и его методика. Изображения, представляющие собой вращательные средние по ансамблю молекул, хорошо соответствуют расчетным изображениям, найденным на основе теор. выражений.

(+) □

Р. 1949, 121

представленных в 1-й части. Теор. подход учитывает недостатки изображения, связанные с нулевым максимумом рассеяния, пропускаемым голограммой, ограниченностью апертуры и длины волны, «ложными» пиками из-за отсутствия центральных участков голограмм и неоптим. характером фильтр-функций 1-го порядка. Метод проиллюстрирован на примере молекулы AsF_5 (удовлетворяет станд. голографич. требованиям), а также молекул SF_5Cl и CF_3OOCF_3 (дающих более сложные изображения).

Резюме,

ASF₅

Parmaea 8148

1979

Sengodan V., et al.

(cur. no cm)

Bull. Soc. chine. Belg.,
1979, 88 (3), 195-6.



(ad VF₅; III)

AsF_5^-

Lommel 10773

1980

AsF₅
anhyd.
gennosl.
script

Brant P., et al.

Chem. Phys. Lett., 1980,
76 (3), 529-31.

AsF_5

Omnick 13084

1981

Ohwada K.,

CuI.
no CM.

Spectrochim. Acta,
1981, A 37, N 10, 873-878.

$\hat{f}_1 \hat{s}^1 \hat{F}_5$

1981

Sivakumar P., et al.

Acta phys. pol.

Acta phys. pol., 1981,
A 60, N2, 267 - 272.

(cii. PF_5 ; II)

1981

AsF₅

8 Б184. Отнесение колебательных частот и квазиточечные силовые постоянные класса E' тригональных бипирамидальных молекул. Sivakumаг P., Subramanian C., Rao K. B., Ramasamy P., Rai S. N. On the assignment of the vibrational frequencies and pseudo-exact force constants of E' species of trigonal bipyramidal molecules. «Acta phys. pol.», 1981, A60, № 2, 267—272 (англ.)

Используя метод разделения высоких и низких частот, т. е. метод уменьшения порядка ур-ния путем исключения характеристич. высоких и низких частот, вычислены силовые постоянные класса E' PF_5 и AsF_5 . В кач-ве дополнительных эксперим. данных использованы кориолисовы постоянные. Проанализировано распределение потенциальной энергии по нормальным координатам для деф. кол. класса E' тригон. бипирамиды. Расчет показал, что при отнесении $\text{Vакеина} \gg \text{Экваториальн.}$ силовое поле физически более оправдано, чем при обратном отнесении. Этот вывод подтверждается электронографич. данными по PF_5 и PCl_5 .

E. Разумова

*М.Н.**X. 1982,
19, № 8*

AsF_5

1982

Abramowitz S.

High Temp. Chem. Proc.

pacem No,

Simp., Bombay, Jan.

S.H;

28-30, 1982. S. I.,
S. A., 342-356.

(Cer. BCl_2 , SH; III)

AsF_5 Abramowitz Stanley. 1984

Thermochem. and Appl. chem.
and Biochem. Syst. Proc. NATO
Adv. Study Inst. Thermochem.

Saperepo,
Brymperg.
Spauwesens
Today and Role Immediate
Future, Viana do Castelo,
July 5-15, 1982.
Dordrecht e.a., 1984, 789-
802.

(cfr. BCl_2SH ; III)

AjF5

[Om. 25208]

1985

Mayilavelan S.,

Cu. noem,
Li. N.,
Sprengue
Aurumimygo
Kocidophorid.

AsF_5

(OM 28778)

1987

WIL. NOCM.)
Di

Fernandez - Gomez M.,
Lopez - Gonzalez J. J.,
et al.,

Spectrochim Acta, 1987,
43A, N5, 703-708.

(OM. 28526)

1988

AfF₅

AfF₅

Түнгөв Г. А., Болдуарев А. Н.
У. УРС.,

Ae,
расчет
структур

жн. оптич. химии, 1988,
62, №2, 378-382.

$\beta_3 F_5$

1988

Mayilavelan S.

Balakrishnan R.

Crocober
rose,
meop.
pacrēū.

J. Mol. Struct. 1988,
178, C. 201-206.

(C₆₀ VF₅; III)

Af5 (OM. 32233) 1988

Magilavelan S.,
Balakrishnan R., et al.,

CUS.120cm.

Ри
Крумпенер
Бедорса

Indian J. Pure and
Appl. Phys., 1988, 26,
575-576.

AsF_5^-

AsF_5^{2-}

наращенпрб

Электрон.

строем.)

наращенпр.

(DM. 32031)

1989

Сергиченко В.И.,
Уманцева Н.Н. и др.,

Ил. ФГУЗ. Сибирь, 1989,

63, NS, 1256-1262.

1991

AsF₅

Breidung Jürgen,
Thiel Walter et al.

Kollod.

crekmp,

pacrem

currob.

rocky

Inorg. Chem. 1991. 30,
N.S. C: 1067-1073.

(Cell. AsH₃; Li^+)

AsF_5^{2-}

1991

Изгасетева С. Н.,
Белоусов А.Ю. и др.

и.н.

Н. Структур. осеня.
1991. 32, №. с. 21-26.

(см. PF_5^{2-}, PF_5^- ; III)

$\text{ff}_3 F_2^2 -$
 $\text{ff}_5 F_5$

DM-36283

1991

Электротр.
снабжения;
изобр.
патент

Игнатьева Н.Н., Голодецк -
чев А.Д. и др.;
дк. Структур. химии,
1991, 32, №, 21-26.

AjF5

1991

Wang Y., Liang Y., et al.,

Di, Chin J. Chem. 1991, 9(Y),
paren 289 - 96.

(coll. PF5;  III)

AsF_5

[om. 36909]

1992

Geouwempus, Breidung J., Thiel W.,
Kosebaum.

raemomoj,
UR ИМЕНС., Comput. Chem.,
crys. nose, 1992, 13, N^o 2, 165-176.
ab initio
pacrem.

Asf₅

[Om. 36724]

1992

Чесноков А.М., Овческий В.И.
Земноводные
Саратовской
области.

21. спреклурн. химии,
1992, 33, № 4, 135 - 137.

AfF₅-u gp.

1997

Moc, Jerzy; et al.,

Goryknyj.
char.,
neopen.
pacem

g. M. fluct.,
1997, 436-437, 401-418

(all. Pff₅; \bar{M})

ff5

2020

Cameron T.S. et al;

Inorg. Chem. 2020, 39(25),

(Ac)

5694- 31.

(all.



$f_8^{dt}; \underline{III}$)